ARKETIPE SISTEM

12 Jebakan Struktur yang Tidak Terlihat

Hibranwar

PT Hibrkraft Kreasi Indonesia

ARKETIPE SISTEM

12 Jebakan Struktur yang Tidak Terlihat

© 2026 Ibrahim Anwar

Hak cipta dilindungi undang-undang.

Diterbitkan oleh PT Hibrkraft Kreasi Indonesia

Cileungsi, Bogor, Jawa Barat

https://hibranwar.com

Penulis: Ibrahim Anwar (Hibranwar)

ORCID: 0009-0006-0425-4923

Wikidata: Q138856145

Tidak ada bagian dari publikasi ini yang boleh direproduksi, disimpan dalam sistem pengambilan, atau ditransmisikan dalam bentuk apapun tanpa izin tertulis dari penerbit, kecuali kutipan singkat untuk keperluan ulasan.

Informasi dalam buku ini bersifat edukatif dan berdasarkan pengalaman serta riset penulis. Buku ini bukan pengganti nasihat profesional di bidang terkait. Penulis dan penerbit tidak bertanggung jawab atas kerugian yang timbul dari penggunaan informasi dalam buku ini.

Zenodo DOI: https://doi.org/10.5281/zenodo.19535317

Versi pratinjau gratis tersedia di Zenodo (CC BY 4.0).

Google Play: kRHQEQAAQBAJ

PT Hibrkraft Kreasi Indonesia

Kata Pengantar

Aku menjalankan tiga bisnis. Distribusi pompa industri, jasa engineering, dan produksi journal kulit *handmade*. Tiga industri berbeda, tiga tim berbeda, tiga set masalah berbeda. Pikirku sih begitu.

Setelah lima belas tahun, aku mulai melihat sesuatu yang mengganggu. Masalah di ketiga bisnis itu ternyata tidak berbeda-beda. Polanya sama. Karyawan *resign*, diganti, *resign* lagi. Mesin rusak, diperbaiki, rusak lagi. *Cash flow* bermasalah, ditambal pinjaman, bermasalah lagi. Klien kecewa, diberi diskon, kecewa lagi.

Aku bukan orang yang percaya pada kebetulan berulang. Tapi kalau hal yang sama terjadi tiga kali, kuyakin itu bukan kebetulan.

Buku ini lahir dari rasa frustrasi praktikal. Aku capek menghadapi masalah yang sama terus. Dan aku capek melihat pemilik bisnis lain menghadapi masalah yang sama tanpa sadar bahwa polanya bisa dipetakan.

Iya. Kebanyakan sistem adalah pola. Belakangan kata "pola" sedang populer karena ini adalah salah satu ciri forensik teks yang digenerate dengan AI. Tapi ya mau gimana lagi, aku belum ketemu padanan kata yang lebih baik

Kembali tentang pola.

Peter Senge, Jay Forrester, Donella Meadows, dan peneliti lain di MIT sudah mendokumentasikan pola-pola ini sejak 1960-an. Mereka menyebutnya *system archetypes*. Dua belas pola dasar yang menjelaskan kenapa masalah berulang di organisasi. Masalahnya, literatur tentang *system archetypes* hampir seluruhnya dalam bahasa Inggris, ditulis untuk konteks Amerika atau Eropa, dan dikemas dalam bahasa akademis yang tidak menarik bagi pemilik UMKM di Tangerang yang *cash flow*-nya minus bulan ini. Aku belum lihat tulisan tentang sistem yang membahas hal ini dengan baik.

Buku ini ditulis dari sudut pandang praktisi, bukan akademisi. Aku tidak punya gelar di bidang system dynamics. Yang aku punya adalah pengalaman menjalankan bisnis di Indonesia selama belasan tahun dan melihat masalah yang sama berulang di klien, supplier, dan kompetitor. Setiap *archetype* dalam buku ini dijelaskan lewat mekanismenya, lewat contoh Indonesia yang nyata dan terukur, dan lewat titik *leverage* yang bisa ditindaklanjuti.

Indonesia punya 64 juta UMKM. 50% gagal di tahun pertama. 74% belum punya akses pembiayaan formal. 77,5% tidak punya pembukuan teratur. Kalau kamu kaitkan kegagalan UMKM Indonesia ke 12 archetype dalam buku ini, tiba-tiba banyak hal teraasa masuk akal. ***Fixes That Fail*** di cash flow. ***Eroding Goals*** di standar keuangan. ***Growth and Underinvestment*** di adopsi digital. ***Shifting the Burden*** di outsourcing kemampuan inti. Dan lainnya.

Buku ini tidak menjanjikan kamu akan lepas dari semua itu. Mengenali pola tidak sama dengan bisa melepaskan diri dari pola itu. Tapi tanpa mengenali polanya, kamu bahkan tidak tahu bahwa kamu sedang terjebak.

Aku menulis ini untuk pemilik bisnis yang sudah capek bertemu masalah yang sama. Untuk manajer yang merasa sudah mencoba semuanya tapi hasilnya selalu kembali ke titik awal. Untuk siapa pun yang pernah bertanya, "Kenapa masalah ini terus muncul?" dan tidak puas dengan jawaban "ya memang begitu."

Selama membaca.

Ibrahim Anwar

Bogor, April 2026

Daftar Istilah

A

Accidental Adversaries (Adversari yang Tidak Sengaja): Sebuah arketipe sistem di mana dua pihak atau lebih, yang awalnya berkolaborasi, menjadi musuh karena tindakan yang diambil secara independen untuk meningkatkan posisi mereka sendiri. Tindakan ini, meskipun tampaknya logis dalam jangka pendek, secara tidak sengaja merugikan pihak lain dan sistem secara keseluruhan. Mereka akhirnya bersaing, menyebabkan satu sama lain menderita kerugian. (Lihat *Contoh: P&G dan Walmart*; *berkaitan dengan konsep* **eskalasi**)

Action (Tindakan): Sesuatu yang dilakukan untuk mengubah suatu situasi dalam sistem. (Lihat juga: *Corrective action*)

Algoritma: Sekumpulan instruksi atau aturan yang diikuti komputer untuk memecahkan masalah atau melakukan tugas, sering digunakan dalam otomatisasi dan analisis data. (Lihat *Contoh: Algoritma penetapan harga di Amazon*)

Arketipe: Pola perilaku yang berulang dalam sistem yang kompleks. Arketipe sistem adalah templat atau pola struktural yang dapat ditemukan di banyak organisasi dan konteks yang berbeda. Mereka bukan hanya masalah tetapi struktur yang mendasari yang berkontribusi pada bagaimana masalah berulang kali terjadi. (Lihat juga: *System Dynamics*)

Atrofi: (Lihat *R Addiction/Atrofi*)

Attractiveness Principle (Prinsip Ketertarikan): Sebuah arketipe sistem yang menggambarkan bagaimana entitas (seperti kota, produk, atau organisasi) menjadi lebih menarik karena kualitas atau sumber daya mereka meningkat. Hal ini dapat menyebabkan kelebihan beban, karena semakin banyak orang yang mencoba menggunakan sumber daya atau mendapat manfaat dari organisasi tersebut, yang dapat mengurangi kualitas yang sama. (Lihat juga: *Limits to Growth*)

B

Balancing Loop (B) (Lingkaran Penyeimbang): Umpan balik yang melawan perubahan dan berusaha untuk membawa sistem menuju keadaan atau target yang diinginkan. Tujuannya adalah untuk mengoreksi penyimpangan dari target. *Contoh: Termostat.* (Lihat juga: *Feedback Loop; Reinforcing Loop; Delay*)

Barrier to Entry (Hambatan untuk Masuk): Suatu biaya atau rintangan yang mencegah perusahaan memasuki pasar tertentu. (Lihat *Contoh: Biaya infrastruktur yang tinggi untuk mendirikan jaringan pom bensin baru*)

BBM: (Lihat *Subsidi BBM*)

Bottleneck (Penyempitan): Suatu titik dalam sistem di mana sumber daya terbatas, menyebabkan penundaan atau

kendala. (Lihat *Contoh: Kurangnya pekerja terampil yang mencegah perusahaan untuk melakukan ekspansi*)

Bullwhip Effect (Efek Cambuk): Suatu fenomena dalam rantai pasokan di mana variabilitas dalam permintaan meningkat seiring Anda bergerak ke atas rantai pasokan (dari retail ke produsen), menyebabkan kelebihan inventaris, biaya, dan ketidakefisienan. *Contoh: The Beer Game*.

C

Causal Loop Diagram (CLD) (Diagram Lingkaran Kausal): Alat visual yang digunakan dalam pemikiran sistem untuk merepresentasikan hubungan dan umpan balik dalam suatu sistem. Diagram ini menggunakan panah untuk menunjukkan arah pengaruh dan tanda + atau - untuk menunjukkan sifat hubungan (positif atau negatif).

Cash Flow (Arus Kas): Pergerakan uang masuk dan keluar dari suatu bisnis atau organisasi.

Constraint (Kendala): Faktor yang membatasi pertumbuhan atau kinerja suatu sistem. (Lihat juga: *Limits to Growth*)

Commons (Sumber Daya Bersama): Sumber daya yang dibagikan oleh suatu kelompok atau komunitas. *Contoh: Penangkapan ikan berlebihan di tempat penangkapan ikan bersama*. (Lihat juga: *Tragedy of the Commons*)

Corrective Action (Tindakan Korektif): Suatu tindakan yang diambil untuk membawa sistem kembali ke target atau tujuan yang diinginkan. (Lihat juga: *Balancing Loop*)

D

Delay (Penundaan): Selisih waktu antara suatu tindakan yang diambil dalam sistem dan efek dari tindakan tersebut. Penundaan dapat berdampak signifikan pada perilaku sistem, yang seringkali menyebabkan overshoots, osilasi, dan konsekuensi yang tidak diinginkan.

De-eskalasi: Tindakan mengurangi intensitas suatu konflik atau situasi. (Lihat juga: *Eskalasi*)

Divergensi: Proses menjauh dari titik persatuan.

Drift (Pergeseran): Perubahan bertahap, yang seringkali tidak disadari, dalam arah suatu sistem atau suatu keputusan.

E

E-commerce: Jual beli barang dan jasa melalui internet.

Economi Digital (Ekonomi Digital): Ekonomi digital.

Eroding Goals (Tujuan yang Terkikis): Sebuah arketipe sistem di mana standar atau tujuan secara bertahap diturunkan seiring waktu untuk mengakomodasi penurunan kinerja atau tantangan. Hal ini dapat menyebabkan penurunan kualitas atau hasil yang lambat namun stabil. *Contoh: Ore-Ida Tater Tots*. (Lihat juga: *Shifting the Burden*)

Eskalasi: Sebuah arketipe sistem di mana dua pihak atau lebih menanggapi tindakan satu sama lain dengan perilaku yang semakin agresif atau kompetitif, yang mengarah pada hasil negatif bagi semua yang terlibat. *Contoh: Gojek vs Grab*.

Exponential Growth (Pertumbuhan Eksponensial): Pertumbuhan yang sangat cepat.

Ekosistem: Ecosystem.

F

Feedback (Umpan Balik): Proses di mana hasil dari suatu tindakan "dimasukkan kembali" ke dalam sistem dan memengaruhi tindakan lebih lanjut. (Lihat juga: *Feedback Loop*)

Feedback Loop (Lingkaran Umpan Balik): Proses melingkar di mana hasil dari suatu sistem memengaruhi masukannya. Ini dapat memperkuat (lingkaran penguatan) atau melawan (lingkaran penyeimbang) tindakan awal.

Fix (Perbaikan): Solusi jangka pendek untuk suatu masalah. *Contoh: Menggunakan pinjaman jangka pendek untuk menutupi kekurangan arus kas*. (Lihat juga: *Fixes That Fail*)

Fixes That Fail (Perbaikan yang Gagal): Sebuah arketipe sistem di mana solusi perbaikan cepat memberikan kelegaan sementara tetapi memiliki konsekuensi yang tidak diinginkan yang memperburuk masalah aslinya dalam jangka panjang, yang mengarah pada siklus perbaikan berulang. *Contoh: UMKM dengan arus kas*. (Lihat juga: *Delay, Reinforcing loop*)

Fundamental Solution (Solusi Fundamental): Solusi yang membahas akar penyebab suatu masalah.

G

Gap: Perbedaan antara target yang diinginkan dan keadaan sistem saat ini. (Lihat juga: *Balancing Loop*)

GDP (PDB): Produk Domestik Bruto.

I

Infrastruktur: Infrastructure.

IUU fishing: Illegal, unreported, and unregulated fishing (Penangkapan ikan ilegal, tidak dilaporkan, dan tidak diatur).

Investasi: Investment.

L

Leverage (Daya Ungkit): Suatu titik dalam sistem di mana perubahan kecil dapat menghasilkan dampak yang signifikan. Mengidentifikasi dan bertindak pada titik daya ungkit adalah kunci untuk menyelesaikan masalah sistem.

Limits to Growth (Batas Pertumbuhan): Sebuah arketipe sistem di mana lingkaran penguatan pertumbuhan akhirnya menemukan kendala (batas), yang menyebabkan pertumbuhan melambat atau bahkan berbalik. *Contoh: Limits to Growth in People Express*. (Lihat

juga: *Attractiveness principle, Constraint, Growth and underinvestment*)

Loop (Feedback Loop) (Lingkaran (Lingkaran Umpan Balik)): (Lihat *Feedback Loop*)

M

Mekanisme: Mechanism.

Monopoli: Monopoly (Monopoli).

O

Osilasi: Fluktuasi berulang dalam suatu sistem, di mana suatu variabel naik dan turun berulang kali.

P

Penyuputan: Reduction (Pengurangan).

Peta: Map (Peta).

Performa: Performance (Kinerja).

Pinjaman: Loan (Pinjaman).

Pola: Pattern (Pola).

Posisi: Position (Posisi).

PwC: PricewaterhouseCoopers.

R

R: Addiction/Atrofi: Reinforcing loop (Lingkaran penguatan) terkait dengan Shifting the burden (Mengalihkan Beban), di mana ketergantungan pada solusi menyebabkan atrofi pada masalah aslinya.

Reinforcing Loop (R) (Lingkaran Penguatan): Umpan balik yang memperkuat perubahan, yang mengarah pada pertumbuhan atau penurunan eksponensial. *Contoh: sebuah warung kopi (kedai kopi) yang menjadi lebih ramai dan menarik lebih banyak pelanggan*. (Lihat juga: *Feedback Loop; Balancing Loop; Delay*)

Resource (Sumber Daya): Aset atau material yang bermanfaat.

Ritel: Retail (Eceran).

S

Self-fulfilling Prophecy (Ramalan yang Terpenuhi Sendiri): Suatu situasi di mana suatu keyakinan atau harapan menyebabkan dirinya sendiri menjadi kenyataan. *Contoh: The Growth and Underinvestment.*

Symptomatic Solution (Solusi Simptomatik): Solusi yang membahas gejala suatu masalah, tetapi bukan penyebab yang mendasarinya. (Lihat juga: *Shifting the Burden*)

Shifting the Burden (Mengalihkan Beban): Sebuah arketipe sistem di mana suatu masalah diatasi melalui solusi simptomatik, yang mengarah pada ketergantungan pada solusi tersebut dan melemahkan kapasitas untuk mengatasi penyebab yang mendasarinya. *Contoh: Subsidi BBM di Indonesia*. (Lihat juga: *Eroding Goals*)

SKU: Stock Keeping Unit (Satuan Simpan Stok).

Software: Software.

Subsidi BBM: Fuel subsidy (Subsidi Bahan Bakar Minyak).

Success to the Successful (Sukses untuk yang Sukses): Sebuah arketipe sistem di mana mereka yang sudah sukses diberi lebih banyak sumber daya dan peluang, yang mengarah pada kesuksesan lebih lanjut dan memperlebar kesenjangan dengan mereka yang kurang berhasil. *Contoh: IBM* (Lihat juga: *Eskalasi, Tragedy of the Commons*)

Supply Chain (Rantai Pasokan): Jaringan organisasi dan proses yang terlibat dalam produksi dan pengiriman produk atau layanan kepada konsumen akhir.

System Dynamics (Dinamika Sistem): Sebuah metodologi untuk memahami dan memodelkan perilaku sistem yang kompleks dari waktu ke waktu. Ini berfokus pada lingkaran umpan balik, penundaan, dan elemen kunci lainnya yang memengaruhi perilaku sistem. (Lihat juga: *Archetype*)

Systemic Lens (Lensa Sistemik): Cara memandang dunia yang menekankan keterkaitan sistem dan bagaimana mereka saling memengaruhi.

T

Target: Tujuan atau keadaan yang diinginkan yang ingin dicapai suatu sistem. (Lihat juga: *Balancing Loop*)

Tragedy of the Commons (Tragedi Sumber Daya Bersama): Sebuah arketipe sistem di mana individu, bertindak secara independen dan rasional, menghabiskan sumber daya bersama, meskipun menjadi kepentingan kolektif mereka untuk melestarikannya. *Contoh: Penangkapan ikan berlebihan*. (Lihat juga: *Commons*)

Two-tier system (Sistem dua lapis): Sistem dengan dua tingkatan.

U

UMKM: Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (Micro, Small, and Medium Enterprises).

Underinvestment (Kurang Investasi): Sebuah arketipe sistem. Suatu kondisi di mana tidak ada cukup investasi, seringkali di masa depan.

Kamu Sudah di Dalam Sistem

Pompa air di pabrik klienku rusak dua kali dalam enam bulan. Merek yang sama, model yang sama, operator yang sama. Klienku bilang, "Pompanya jelek." Aku bilang, "Terakhir jadwal *maintenance* kapan?" Ternyata tidak ada jadwal. Pompa baru dipasang, dijalankan nonstop, tidak pernah diperiksa sampai mati. Diganti. Dijalankan lagi. Mati lagi.

Pompanya tidak jelek. Sistem pengoperasiannya yang membunuh pompa itu.

Aku melihat masalah ini puluhan kali dalam bisnis distribusi pompa industri. Klien yang berbeda, kota yang berbeda, industri yang berbeda. Tapi ceritanya sama. Mesin rusak, diganti, rusak lagi. Karyawan resign, direkrut, resign lagi. Cash flow minus, ditambal pinjaman, minus lagi. Orang-orang menyalahkan mesin, karyawan, atau nasib. Padahal yang berulang bukan komponen individualnya. Yang berulang adalah polanya.

Dan pola-pola itu punya nama.

Sebelum masuk ke nama-namanya, coba lihat dulu bagaimana kamu biasanya merespons masalah berulang. Mesin rusak? Beli mesin baru. Karyawan resign? Cari pengganti. Cash flow bermasalah? Cari pinjaman. Solusinya selalu di level komponen. Ganti bagian yang rusak. Padahal yang rusak bukan bagiannya. Yang rusak adalah cara bagian-bagian itu terhubung satu sama lain. Hubungan itu, kalau digambar di atas kertas, membentuk lingkaran. Feedback loop. Dan lingkaran itu terus berputar sampai seseorang memutusnya, atau sampai sistemnya kolaps.

Peter Senge menerbitkan *The Fifth Discipline* tahun 1990. Buku itu mendokumentasikan sesuatu yang Jay W. Forrester di MIT sudah teliti sejak 1960-an: bahwa masalah berulang di organisasi punya struktur yang bisa dipetakan (Senge, 1990; Wikipedia, "*System archetype*"). Forrester memulai bidang system dynamics di MIT pada dekade 1950-an. Donella Meadows memperluas konsepnya. Senge, bersama Michael Goodman, Charles Kiefer, dan Jenny Kemeny, menyederhanakannya jadi pola-pola yang bisa dikenali tanpa gelar doktor (card 1001). Mereka menamakannya system archetypes.

Archetype, dalam konteks ini, adalah template pola perilaku yang berulang di sistem kompleks. Bisnis, organisasi, ekosistem. Pola ini terdiri dari reinforcing loops (lingkaran penguat) dan balancing loops (lingkaran penyeimbang) yang berinteraksi. Setiap archetype punya "cerita" khas yang bisa dikenali dari gejalanya (Senge, 1990; Braun, 2002).

Ada 10 sampai 12 archetype yang diakui luas. Senge mendokumentasikan 10 di appendix bukunya. William Braun menulis paper komprehensif di MIT tahun 2002 yang menambahkan detail mekanisme. Daniel Kim lewat The Systems Thinker menerbitkan Systems Archetypes Basics yang memperluas daftarnya. Leyla Acaroglu mengategorikan 12 archetype negatif plus 3 positif (Braun, 2002; Acaroglu, "The 12 Recurring Systems Archetypes," Medium; Kim, Systems Archetypes Basics). Buku ini menggunakan 12 sebagai kerangka.

Dua belas. Hanya dua belas pola. Dan dari dua belas pola itu, hampir semua masalah berulang di organisasi bisa dikenali strukturnya.

Bukan Alat Prediksi

Satu hal yang perlu diluruskan dari awal: *archetype* bukan *crystal ball*. Kamu tidak akan bisa memprediksi masa depan dengan membaca buku ini. Yang bisa kamu lakukan adalah mengenali pola yang *sudah berjalan* di bisnismu hari ini (Kim, Systems Archetypes Basics, The Systems Thinker). Memprediksi, tidak sama dengan mengenali.

Bedanya besar.

Kalau kamu tahu kamu sedang di dalam pola Fixes That Fail, di mana setiap "perbaikan" cepat justru menciptakan masalah baru enam bulan kemudian, kamu bisa berhenti menambah perbaikan dan mulai mencari akar masalah. Kalau kamu tidak tahu pola itu ada, kamu akan terus memperbaiki sampai tidak ada yang tersisa untuk diperbaiki.

Senge menulis: "*Small changes can produce big results, but the areas of highest leverage are often the least obvious*" (Senge, 1990, Bab 7). *Leverage*. Titik ungkit. Setiap archetype punya satu titik ungkit, dan titik itu hampir tidak pernah di tempat yang orang coba perbaiki.

Ini yang terjadi pada klienku dengan pompanya. Dia mengira *leverage*-nya di pembelian pompa baru. Pompa baru, masalah selesai. Kenyataannya: *leverage*-nya di jadwal *maintenance*. Bukan di komponen yang diganti, tapi di proses yang tidak pernah ada. Perbaikan di tempat yang salah justru memperburuk sistem, karena setiap kali dia beli pompa baru, dia makin yakin bahwa "membeli pompa baru" adalah solusi. Loop itu menguat.

Archetype memberi kamu satu kemampuan yang tidak bisa diberikan oleh intuisi bisnis biasa: kemampuan melihat loop. Melihat bahwa tindakanmu hari ini terhubung ke masalah yang muncul enam bulan lalu, yang terhubung ke keputusan setahun lalu, yang akan mempengaruhi kondisi setahun dari sekarang. Koneksi-koneksi itu tidak kelihatan kalau kamu hanya melihat satu titik waktu. Archetype memaksamu melihat lingkaran penuh.

This is a preview, read full text here:
https://play.google.com/store/books/details?id=kRHQEQAAQBAJ

This is a preview, read full text here:
https://play.google.com/store/books/details?id=kRHQEQAAQBAJ

This is a preview, read full text here:
https://play.google.com/store/books/details?id=kRHQEQAAQBAJ

This is a preview, read full text here:
https://play.google.com/store/books/details?id=kRHQEQAAQBAJ

This is a preview, read full text here:
https://play.google.com/store/books/details?id=kRHQEQAAQBAJ

This is a preview, read full text here:
https://play.google.com/store/books/details?id=kRHQEQAAQBAJ

This is a preview, read full text here:
https://play.google.com/store/books/details?id=kRHQEQAAQBAJ

This is a preview, read full text here:
https://play.google.com/store/books/details?id=kRHQEQAAQBAJ

This is a preview, read full text here:
https://play.google.com/store/books/details?id=kRHQEQAAQBAJ

This is a preview, read full text here:
https://play.google.com/store/books/details?id=kRHQEQAAQBAJ

This is a preview, read full text here:
https://play.google.com/store/books/details?id=kRHQEQAAQBAJ

This is a preview, read full text here:
https://play.google.com/store/books/details?id=kRHQEQAAQBAJ

This is a preview, read full text here:
https://play.google.com/store/books/details?id=kRHQEQAAQBAJ

This is a preview, read full text here:
https://play.google.com/store/books/details?id=kRHQEQAAQBAJ

This is a preview, read full text here:
https://play.google.com/store/books/details?id=kRHQEQAAQBAJ

This is a preview, read full text here:
https://play.google.com/store/books/details?id=kRHQEQAAQBAJ

This is a preview, read full text here:
https://play.google.com/store/books/details?id=kRHQEQAAQBAJ

This is a preview, read full text here:
https://play.google.com/store/books/details?id=kRHQEQAAQBAJ

Bibliografi

Acaroglu, L. "Tools for Systems Thinkers: The 12 Recurring Systems Archetypes." Medium/Disruptive Design. https://medium.com/disruptive-design

apm-framework.com. "Short term thinking: Drifting Goals." https://apm-framework.com

beergameapp.com. "The Ultimate Guide to the Beer Game for Supply Chain Training." https://beergameapp.com

blog.bankmega.com. "Mengenal Pasar Monopoli." https://blog.bankmega.com

blog.iseesystems.com. "Drifting Goals," "Limits to Growth," "Shifting the Burden," "Success to the Successful." https://blog.iseesystems.com

Braun, W. (2002). *The System Archetypes.* MIT Center for Transportation & Logistics.

buildsimple.substack.com. "'Escalation': The Technical Race Nobody Asked For." https://buildsimple.substack.com

cnbcindonesia.com. "Berebut Pasar RI, Sampai Kapan Grab & Gojek Tahan Bakar Uang?" https://cnbcindonesia.com

cnbcindonesia.com. "Deforestasi Melonjak: Seberapa Parah Kondisi Hutan Indonesia?" https://cnbcindonesia.com

courses.lumenlearning.com. "Case Study: Tragedy of the Commons." https://courses.lumenlearning.com

digilib.itb.ac.id. "A System Dynamic Modelling to Enhance Integrated Supply and Services Revenue." https://digilib.itb.ac.id

diklatkerja.com. "System Dynamics (Sistem Dinamik)." https://diklatkerja.com

fashionforafiniteplanet.com. "System Archetypes." https://fashionforafiniteplanet.com

forio.com. "The Bullwhip Effect." https://forio.com

forestdigest.com. "Deforestasi Akibat Kelapa Sawit Kembali Naik." https://forestdigest.com

forestdigest.com. "Stok Perikanan Indonesia Menurun dan Tak Seimbang." https://forestdigest.com

Forrester, J.W. Various works on system dynamics. MIT, 1960s-1970s.

i2insights.org. "Using archetypes as a systemic lens to understand the complexity of sustainable development," 2023. https://i2insights.org

id.wikipedia.org. "Dinamika sistem." https://id.wikipedia.org/wiki/Dinamika_sistem

igi-global.com. "Modeling with System Archetypes: A Case Study." https://igi-global.com

insimen.com. "Tingkat Kegagalan UMKM di Tahun Pertama Capai 50%," 2025. https://insimen.com

investor.id. "Shopee, Tokopedia, dan Lazada, Siapa Juara?" https://investor.id

jagalaut.id. "Dampak Overfishing di Indonesia Bagi Nelayan Kecil." https://jagalaut.id

journal.civiliza.org. "Dynamic System Simulation Modeling to Increase Profits in Bakery MSMEs." https://journal.civiliza.org

jurnal.um-palembang.ac.id. "Pemodelan Sistem Dinamis CV ABC." https://jurnal.um-palembang.ac.id

Kang, P. "Systems Archetypes from The Fifth Discipline and How They Apply to a Digital Agency." peterkang.com. https://peterkang.com

katadata.co.id. "Praktik Predatory Pricing di Ojek Online." https://katadata.co.id

Kemenkop UKM. Data UMKM Indonesia. Via staffany.id, oyindonesia.com.

Kim, D.H. *Systems Archetypes Basics.* Pegasus Communications / The Systems Thinker.

kompaspedia.kompas.id. UU No. 5/1999 tentang anti-monopoli. https://kompaspedia.kompas.id

leeds-faculty.colorado.edu. "Peter Senge and the Learning Organization." https://leeds-faculty.colorado.edu/larsenk/learnorg/senge.html

link.springer.com. "Understanding healthcare demand and supply through causal loop diagrams and system archetypes." https://link.springer.com

marketing.co.id. "Perang Harga eCommerce, Shopee dan Tokopedia Paling Bersaing." https://marketing.co.id

mebiso.com. Permasalahan UMKM. https://mebiso.com

numberanalytics.com. "Mastering System Archetypes." https://numberanalytics.com

ojs.unimal.ac.id. "Efek Pasar Monopoli pada Perekonomian Indonesia." https://ojs.unimal.ac.id

ojs.unimal.ac.id. "Game Theory: Studi Kasus Gojek dan Grab." https://ojs.unimal.ac.id

ombudsman.go.id. "Ombudsman RI Bahas Overfishing." https://ombudsman.go.id

online-pajak.com. "5 Permasalahan UMKM yang Sering Terjadi dan Solusinya." https://online-pajak.com

open.edu/openlearn. "Causal loop diagrams." https://open.edu/openlearn

oyindonesia.com. PricewaterhouseCoopers UMKM survey. https://oyindonesia.com

researchgate.net. "Designing Business System Model using System Modeling Approach to the SME of Furniture in Indonesia." https://researchgate.net

researchgate.net. "Identifying Archetypes of an Enhanced System Dynamics Causal Loop Diagram in Pursuit of Strategies to Improve Smallholder Beef Farming in Java, Indonesia." https://researchgate.net

researchgate.net. "Pengaruh Pasar Monopoli di Indonesia." https://researchgate.net

researchgate.net. "Tragedy of The Common dalam Perkebunan Kelapa Sawit, Studi kasus di Provinsi Riau." https://researchgate.net

rethinkarchive.rippel.org. "Accidental Adversaries." https://rethinkarchive.rippel.org

riskmusings.substack.com. "Success to the Successful." https://riskmusings.substack.com

Senge, P. (1990). *The Fifth Discipline: The Art and Practice of the Learning Organization.* Currency Doubleday.

sheilasingapore.blog. MMANGA analysis. https://sheilasingapore.blog

staffany.id. "10 Permasalahan UMKM beserta Solusinya." https://staffany.id

strategy-business.com. "Turning Accidental Adversaries into Allies." https://strategy-business.com

SUSENAS 2017. Badan Pusat Statistik (BPS) Indonesia.

systemsandus.com. Archetype series: "Limits to Growth," "Eroding Goals," "Escalation," "Exponential Success." https://systemsandus.com

systemsexplained.com. "Understanding System Archetypes." https://systemsexplained.com

The Systems Thinker (thesystemsthinker.com). "Accidental Adversaries: When Friends Become Foes." https://thesystemsthinker.com

The Systems Thinker (thesystemsthinker.com). "Drifting Goals: The 'Boiled Frog' Syndrome." https://thesystemsthinker.com

The Systems Thinker (thesystemsthinker.com). "Escalation: The Dynamics of Insecurity." https://thesystemsthinker.com

The Systems Thinker (thesystemsthinker.com). "Fixes That Fail: Oiling the Squeaky Wheel -- Again and Again." https://thesystemsthinker.com

The Systems Thinker (thesystemsthinker.com). "Growth and Underinvestment: Is Your Company Playing with a Wooden Racket?" https://thesystemsthinker.com

The Systems Thinker (thesystemsthinker.com). "Introducing the Systems Archetypes" series. https://thesystemsthinker.com

The Systems Thinker (thesystemsthinker.com). "Limits to Success: When the 'Best of Times' Becomes the 'Worst of Times.'" https://thesystemsthinker.com

The Systems Thinker (thesystemsthinker.com). "Shifting the Burden: The 'Helen Keller' Loops." https://thesystemsthinker.com

The Systems Thinker (thesystemsthinker.com). "Success to the Successful: Self-Fulfilling Prophecies." https://thesystemsthinker.com

The Systems Thinker (thesystemsthinker.com). "The Attractiveness Principle: Trying to Be All Things to All People." https://thesystemsthinker.com

The Systems Thinker (thesystemsthinker.com). "Using 'Success to the Successful' to Avoid Competency Traps." https://thesystemsthinker.com

thekeypoint.org. "The Fifth Discipline" summary. https://thekeypoint.org

theuncertaintyproject.org. "Causal Loop Diagrams." https://theuncertaintyproject.org

trase.earth. "Ekspor dan deforestasi kelapa sawit Indonesia." https://trase.earth

ugm.ac.id. "MSMEs Face Challenges of Product Failure, Credit Risk and Competition." https://ugm.ac.id

upgraded.id. Gojek-Grab market data. https://upgraded.id

wearethepractitioners.com. "Balancing Process With Delay -- Systems Archetype 1." https://wearethepractitioners.com

wearethepractitioners.com. "Growth and Underinvestment." https://wearethepractitioners.com

Wikipedia contributors. "Accidental Adversaries." Wikipedia. https://en.wikipedia.org/wiki/Accidental_Adversaries

Wikipedia contributors. "Attractiveness principle." Wikipedia. https://en.wikipedia.org/wiki/Attractiveness_principle

Wikipedia contributors. "Beer distribution game." Wikipedia. https://en.wikipedia.org/wiki/Beer_distribution_game

Wikipedia contributors. "Escalation archetype." Wikipedia. https://en.wikipedia.org/wiki/Escalation_(system_archetype)

Wikipedia contributors. "Fixes that fail." Wikipedia. https://en.wikipedia.org/wiki/Fixes_that_fail

Wikipedia contributors. "System archetype." Wikipedia. https://en.wikipedia.org/wiki/System_archetype

Wikipedia contributors. "Tragedy of the commons." Wikipedia. https://en.wikipedia.org/wiki/Tragedy_of_the_commons

zekadigital.com. "8 Permasalahan UMKM yang Sering Terjadi." https://zekadigital.com

Tentang Penulis

Ibrahim Anwar, yang dikenal sebagai Hibranwar, adalah seorang pengusaha dan penulis yang bekerja di persimpangan teknik, bisnis, dan konten. Ia memiliki latar belakang Sastra Belanda dari Universitas Indonesia, namun jalur kariernya berkembang ke arah yang lebih teknis dan strategis.

Ia memulai dari bidang sales dan marketing, lalu beralih ke peran kepemimpinan di beberapa perusahaan. Saat ini ia terlibat dalam PT Arsindo Integrasi Pompa, PT Witanabe Integrasi Indonesia, dan PT Hibrkraft Kreasi Indonesia. Aktivitasnya berfokus pada pengembangan sistem, baik dalam konteks industri maupun distribusi informasi.

Sebagai penulis, ia telah menghasilkan ratusan publikasi digital. Pendekatannya terhadap menulis tidak berangkat dari ekspresi personal, tetapi dari kebutuhan untuk menyusun, menguji, dan mendokumentasikan cara berpikir. Ia melihat konten sebagai bagian dari sistem yang dapat membangun kehadiran jangka panjang jika disusun dengan konsisten.

Gaya tulisannya cenderung langsung dan fungsional. Ia menghindari narasi yang tidak perlu dan lebih memilih struktur yang jelas. Melalui karyanya, ia mengajak pembaca untuk memahami pola, bukan hanya menerima informasi.

Karyanya mencerminkan minatnya pada struktur, efisiensi, dan keberlanjutan. Ia menulis bukan untuk menjelaskan dirinya, tetapi untuk membangun sesuatu yang bisa digunakan dan dikembangkan lebih lanjut.

* * *

hibranwar.com | *ORCID: 0009-0006-0425-4923*